Document Technique d'Application

Référence Avis Technique **14/14-2001**

Annule et remplace le Document Technique d'Application 14/11-1700

Poêle ou insert à granulés de bois (encore appelés pellets)

Poêle
Roomheater
Raumheizer

Poêles à granulés étanches JØTUL

Relevant de la norme	**NF EN 14785**

Titulaire : Société JOTUL France.
3 chemin du Jubin
FR-69574 DARDILLY Cedex

Tél. : +33 (0) 4 72 52 23 95
Fax : +33 (0) 4 72 52 22 45
Internet : www.jotul.com
E-mail : contact@jotul.com

Commission chargée de formuler des Avis Techniques
(arrêté du 21 mars 2012)

Groupe Spécialisé n° 14

Installations de génie climatique et installations sanitaires

Vu pour enregistrement le 24 juillet 2014

Secrétariat de la commission des Avis Techniques
CSTB, 84 avenue Jean Jaurès, Champs sur Marne, FR-77447 Marne la Vallée Cedex 2
Tél. : 01 64 68 82 82 - Fax : 01 60 05 70 37 - Internet : www.cstb.fr

Le Groupe Spécialisé n° 14 « Installations de génie climatique et installations sanitaires » de la commission chargée de formuler les Avis Techniques a examiné, le 30 janvier 2014, les poêles à granulés JØTUL présentés par la Société JØTUL. Le présent Document Technique d'Application, auquel est annexé le Dossier Technique établi par le demandeur, transcrit l'avis formulé par le Groupe Spécialisé n° 14 sur les dispositions de mise en œuvre proposées pour l'utilisation du procédé dans le domaine d'emploi visé et dans les conditions de la France européenne et des départements d'Outre-mer. Il annule et remplace le Document Technique d'Application 14/11-1700. Il est attaché au Cahier des Prescriptions Techniques Communes suivant : e-cahier du CSTB n° 3708, approuvé par le Groupe Spécialisé n° 14 le 29 mars 2012.

1. Définition succincte

1.1 Description succincte

Les poêles JØTUL de la gamme PF sont des poêles automatiques fonctionnant exclusivement aux granulés de bois naturel, à circuit de combustion étanche.

En configuration étanche, l'appareil prélève l'air comburant directement à l'extérieur par un conduit d'amenée d'air et, il est raccordé à un conduit d'évacuation des produits de combustion.

La diffusion de chaleur est assurée par convection forcée ou par rayonnement.

Note : Les systèmes de distribution d'air chaud éventuellement associés aux poêles à granulés ne font pas l'objet du présent Document Technique d'Application.

Un système d'amenée d'air comburant et d'évacuation des produits de combustion spécialement conçu pour le raccordement de poêles à granulés de bois à circuit de combustion étanche et sous Document Technique d'Application doit être utilisé. Il permet de s'assurer de conditions adéquates pour l'alimentation en air comburant et l'évacuation des produits de combustion.

Note : L'installation de l'appareil avec prise d'air dans la pièce n'est pas visée par le présent document.

Les poêles JØTUL sont prévus pour être installés dans l'habitat individuel isolé, jumelé ou groupé en bande.

Ils peuvent être mis en œuvre avec des terminaux concentriques ou séparés, dans les configurations présentées dans le Dossier Technique annexé à ce Document Technique d'Application, en respectant les prescriptions figurant dans le Document Technique d'Application relatif au système d'amenée d'air comburant et d'évacuation des produits de combustion, ainsi que celles figurant dans le Cahier des Prescriptions Techniques Communes n° 3708.

Note : La définition des zones d'implantation du terminal, ainsi que les prescriptions spécifiques de conception et de mise en œuvre du système d'évacuation des produits de combustion en fonction de la position du terminal sont précisées dans le Cahier des Prescriptions Techniques Communes n° 3708.

1.2 Mise sur le marché

Les poêles à granulés font l'objet d'une déclaration de performances établie par le fabricant sur la base de la norme NF EN 14785 : 2006.

Note : la norme NF EN 14785 ne traite pas de l'étanchéité des appareils, ni du fonctionnement des appareils lorsqu'ils sont installés en configuration étanche.

1.3 Identification

Les produits mis sur le marché portent une plaque signalétique avec le marquage CE accompagné des informations visées par l'annexe ZA de la norme NF EN 14785 :

- Nom et modèle du poêle.
- Norme de référence.
- Puissance du poêle.
- Type de combustible.
- Rendement énergétique.
- Température des produits de combustion.
- Taux de CO dans les fumées.
- Distance par rapport aux matériaux combustibles.

Le numéro du Document Technique d'Application et le fait que le circuit de combustion du poêle soit étanche sont également précisés sur cette plaque signalétique.

2. AVIS

2.1 Domaine d'emploi accepté

Le domaine d'emploi du Cahier des Prescriptions Techniques Communes n° 3708 concernant :

- les appareils domestiques à convection à granulés de bois à circuit de combustion étanche sous Avis Technique,
- et les systèmes individuels d'amenée d'air comburant et d'évacuation des produits de combustion, sous Avis Technique, raccordés à des appareils domestiques à convection à granulés de bois,

est complété par les dispositions suivantes particulières aux poêles à granulés de bois JØTUL.

2.11 Spécifications particulières liées aux combustibles

Les poêles JØTUL utilisent uniquement les granulés de bois naturel (encore appelés pellets) certifiés EN PLUS – A1, DIN Plus ou marqués NF Granulés Biocombustibles Bois Qualité Haute Performance. Tout combustible biomasse autre que ces granulés de bois est interdit.

2.12 Spécifications particulières liées aux générateurs

Les poêles JØTUL sont conformes à la norme NF EN 14785. La température moyenne maximale des produits de combustion en fonctionnement à puissance nominale est égale à 221 °C.

Pour ces poêles à circuit de combustion étanche, l'étanchéité par rapport à la pièce où est installé le poêle est assurée compte tenu des caractéristiques spécifiées au § 2.2 du Dossier Technique.

2.13 Spécifications particulières liées à l'utilisation

Les poêles JØTUL doivent être raccordés à un conduit individuel d'amenée d'air comburant et un conduit individuel d'évacuation des produits de combustion, faisant l'objet d'un Document Technique d'Application et dont la désignation CE est compatible avec les caractéristiques du poêle.

Le domaine d'emploi du Document Technique d'Application vise les poêles à granulés de bois à circuit de combustion étanche.

2.2 Appréciation sur le système

2.21 Aptitude à l'emploi

D'une façon générale, les poêles JØTUL permettent la réalisation d'installations conformes à la réglementation.

Stabilité

La conception et les dispositions de mise en œuvre de ces poêles permettent d'assurer sa stabilité sans risque pour le reste de la construction, sous réserve du respect des règles de mise en œuvre du Dossier Technique.

Sécurité de fonctionnement

Les poêles JØTUL permettent une installation propre à assurer la sécurité des usagers sous réserve d'une utilisation normale du système conformément au manuel d'utilisation fourni par le titulaire et à sa plaque signalétique.

L'utilisation d'un poêle, en configuration étanche (donc avec une amenée d'air comburant directe sur l'extérieur, par conduit), sous réserve du respect des prescriptions du Dossier Technique, constitue une amélioration sensible de la sécurité d'utilisation par rapport aux appareils non étanches, quant au risque de refoulement de produits de combustion dans le logement.

Les configurations intégrant des terminaux horizontaux sont réservées aux constructions existantes (pour les habitations neuves un terminal vertical doit être mis en place).

Les configurations intégrant des terminaux verticaux améliorent la diffusion des produits de combustion dans l'atmosphère.

Protection contre l'incendie

Les éléments constituant les poêles JØTUL sont réalisés en matériaux incombustibles.

La mise en œuvre du poêle doit respecter les distances de sécurité par rapport aux matériaux combustibles qui figurent dans le manuel d'utilisation et sur la plaque signalétique.

La mise en œuvre du système d'amenée d'air comburant et d'évacuation des produits de combustion selon les dispositions prévues dans son Document Technique d'Application permet de respecter la règlementation incendie.

Réglementation sismique

La mise en œuvre des poêles JØTUL ne s'oppose pas au respect des exigences du décret n° 2010-1254 du 22 octobre 2010 dans la mesure où aucune exigence n'est requise pour les équipements.

Données environnementales et sanitaires

Il n'existe pas de FDES pour les poêles JØTUL. Il est rappelé que les FDES n'entrent pas dans le champ d'examen d'aptitude à l'emploi du système.

Réglementation acoustique

Le système n'est pas caractérisé dans le présent Document Technique d'Application en termes de niveau de pression acoustique.

2.22 Durabilité - Entretien

Sous réserve du respect des dispositions prévues par le Cahier des Prescriptions Techniques, la durabilité des installations équipées de poêles JØTUL peut être estimée équivalente à celle des ouvrages traditionnels de même nature et de même destination.

L'entretien ne pose pas de problème particulier et doit être réalisé conformément aux prescriptions du Dossier Technique.

2.23 Fabrication et contrôle de fabrication

La fabrication des poêles JØTUL relève de techniques classiques.

Les contrôles de fabrication prévus au Dossier Technique permettent d'assurer une constance de la qualité des éléments constituants les poêles JØTUL.

2.24 Conception et mise en œuvre

Dans les limites d'emploi proposées, la gamme d'accessoires associée aux poêles JØTUL permet une mise en œuvre simple des installations équipées de ces poêles par des entreprises formées pour ces travaux selon le § 7 du Dossier Technique.

2.3 Cahier des Prescriptions Techniques

2.31 Caractéristiques des produits

Les caractéristiques des produits doivent être conformes à celles données dans le Dossier Technique.

2.32 Contrôle

Les contrôles de fabrication prévus dans le Dossier Technique doivent être réalisés par le titulaire.

2.33 Conception et dimensionnement

La conception de l'installation des poêles JØTUL doit respecter les prescriptions du Dossier Technique ainsi que celles du Document Technique d'Application du système d'amenée d'air et d'évacuation des produits de combustion, notamment en ce qui concerne le choix du poêle, et la section des conduits d'amenée d'air comburant et d'évacuation des produits de combustion.

Le dimensionnement de l'installation du poêle avec le système d'amenée d'air et d'évacuation des produits de combustion sera déterminé suivant la norme de calcul NF EN 13384-1 en respectant les dispositions spécifiques décrites dans le Dossier Technique.

2.34 Mise en œuvre

La mise en œuvre des poêles JØTUL doit être réalisée par une entreprise formée, conformément aux prescriptions du Dossier Technique.

Le poêle doit être installé à une distance minimale des matériaux combustibles conforme aux dispositions figurant dans le manuel d'utilisation et sur sa plaque signalétique.

La mise en œuvre du système d'amenée d'air comburant et d'évacuation des produits de combustion doit respecter les dispositions prévues dans le Document Technique d'Application correspondant.

Conclusions

Appréciation globale

L'utilisation du procédé dans le domaine d'emploi proposé est appréciée favorablement.

Validité

Jusqu'au 31 janvier 2019.

Pour le Groupe Spécialisé n°14
Le Président
Pierre CAROFF

3. Remarques complémentaires du Groupe Spécialisé

L'installation de poêles à granulés de bois en configuration étanche (avec prise d'air comburant à l'extérieur par conduit) est considérée comme non traditionnelle et relève de la procédure de Document Technique d'Application. La conception des systèmes d'amenée d'air comburant et d'évacuation des produits de combustion doit respecter les dispositions des Documents Techniques d'Application correspondants.

Dans le cas d'installation de poêles à granulés de bois avec prise d'air comburant dans la pièce, la conception des conduits de fumée doit notamment respecter les dispositions du NF DTU 24.1 pour les conduits de fumée traditionnels et des Documents Techniques d'Application correspondants pour les conduits de fumée non traditionnels.

Lorsqu'une distribution d'air chaud est réalisée à partir d'un poêle, objet du présent Document Technique d'Application, le Groupe Spécialisé n° 14 rappelle que les conditions de mise en œuvre de cette distribution d'air chaud doivent être visées dans un Avis Technique spécifique.

Dans l'attente de l'intégration du critère d'étanchéité dans le marquage CE, les appareils à granulés de bois sont considérés étanches s'ils respectent un débit de fuite mesuré sous 50 Pa inférieur à :

- 0,25 m^3/h par kilowatt (kW) de débit calorifique pour les appareils présentant un débit calorifique inférieur ou égal à 12 kW,
- 3 m^3/h pour les appareils présentant un débit calorifique supérieur à 12 kW.

Le Rapporteur du Groupe Spécialisé n°14
Cédric NORMAND

Dossier Technique
établi par le demandeur

A. Description

1. Principe

Les poêles JØTUL de la gamme PF sont des poêles automatiques fonctionnant exclusivement aux granulés de bois naturel, à circuit de combustion étanche.

La diffusion de chaleur est assurée par convection forcée ou par rayonnement.

Note : Les systèmes de distribution d'air chaud éventuellement associés aux poêles à granulés ne font pas l'objet du présent Dossier Technique.

Un système d'amenée d'air comburant et d'évacuation de produits de combustion spécialement conçu pour le raccordement de poêles à granulés de bois à circuit de combustion étanche et sous Document Technique d'Application doit être utilisé afin d'assurer des conditions adéquates pour l'alimentation en air comburant et l'évacuation des produits de combustion.

Les poêles JØTUL de la gamme PF sont installés en configuration étanche : l'appareil prélève l'air comburant directement à l'extérieur par un conduit d'amenée d'air et il est raccordé à un conduit d'évacuation des produits de combustion.

Note : L'installation de l'appareil avec prise d'air dans la pièce n'est pas visée par le présent document.

Les poêles JØTUL sont prévus pour être installés dans l'habitat individuel isolé, jumelé ou groupé en bande.

Ils peuvent être mis en œuvre dans les configurations indiquées dans le tableau ci-dessous, avec des terminaux concentriques ou séparés, en respectant les prescriptions figurant dans le Document Technique d'Application relatif aux conduits d'amenée d'air comburant et d'évacuation des produits de combustion, ainsi que celles figurant dans le Cahier des Prescriptions Techniques Communes n° 3708. En cas de prescriptions divergentes entre ces textes, les exigences du présent Document Technique d'Application prévalent.

Configurations d'installation du terminal (1)		Configurations des systèmes EVAPDC (2)	Types(3)
Terminal concentrique	Horizontale Zone 3	- Conduits systèmes concentriques (AAC + EVAPDC) - Terminal concentrique horizontal	C_1
Terminal concentrique	Verticale Zone 1 ou 2	- Conduits systèmes concentriques (AAC + EVAPDC) - Terminal concentrique vertical	C_3
Terminal concentrique	Verticale en rénovation Zone 1 (ou 2)	- en raccordement : conduit concentrique (AAC + EVAPDC) - Tubage pour EVAPDC et espace annulaire pour AAC - Terminal concentrique vertical	C_9
Terminal séparé	Verticale Zone 1 ou 2	- en raccordement : conduit concentrique "lame d'air", conduit SP ou isolé CI(4) - EVAPDC : CC "lame d'air" ou CI(4) et terminal vertical - AAC : Conduit et terminal façade	C_5
Terminal séparé	Verticale en rénovation Zone 1 (ou 2)	- en raccordement : conduit SP - EVAPDC : tubage - AAC : Conduit et terminal façade	C_5

(1) Zone 1 : conduit dont la position du débouché est conforme à l'arrêté du 22/10/1969

Zone 2 : terminal en toiture, hors zone 1

Zone 3 : terminal en façade

(2) EVAPDC : Evacuation des produits de combustion
AAC : Amenée d'air comburant
SP : simple paroi, CC : conduit concentrique, CI : conduit isolé

(3) Les typologies d'installation sont définies par analogie à celles existantes pour les appareils à gaz, telles que défini dans le CEN TR 1749 : mai 2010

(4) Les conduits isolés sont les seuls types de conduits autorisés en situation extérieure

Les configurations intégrant des terminaux horizontaux sont réservées aux constructions existantes (pour les habitations neuves un terminal vertical doit être mis en place).

2. Poêles à granulés de bois JØTUL

2.1 Généralités

Les poêles à granulés de bois JØTUL de la gamme PF sont des appareils automatiques utilisant exclusivement des granulés de bois naturel comme combustible, et comportant un circuit de combustion étanche.

Leurs caractéristiques sont les suivantes :

- Une trémie intégrée qui constitue la réserve correspondant à plusieurs journées d'autonomie selon la puissance et le modèle.
- Une vis d'alimentation de type vis à étoile située en fond de trémie qui alimente le brûleur en granulés par gravité au moyen d'une goulotte, celle-ci créant une rupture dans la chaine d'alimentation en combustible pour une sécurité anti retour de feu vers la trémie.
- Le granulé brûlé et réduit en cendres, tombe dans le cendrier.
- L'apport d'air comburant est assuré par un ventilateur situé en aval de l'échangeur (ventilateur d'extraction des fumées).
- Un autre ventilateur assure la diffusion de la chaleur
- Un modèle sans ventilateur sur l'échangeur assure le chauffage par rayonnement. Il est plus silencieux mais ses performances restent plus limitées. (Modèle PF 800).

Le poêle comporte un allumeur intégré au brûleur, une sonde de température des fumées, une sonde d'ambiance et une sonde de température des granulés de bois naturel.

L'ensemble est piloté par un microprocesseur logé dans le tableau de contrôle de manière à assurer la combustion la plus performante en fonction de la demande de chaleur.

Il est possible de faire fonctionner le poêle en mode automatique ou en mode manuel.

Le fonctionnement du poêle permet de délivrer exactement la quantité de combustible nécessaire et suffisante en fournissant le volume d'air requis pour obtenir une combustion propre et complète.

Le poêle comporte une bougie d'allumage intégrée au brûleur, une sonde de température des fumées, une sonde de température ambiante et une sonde de température des granulés.

La sécurité du poêle est assurée par la présence d'un pressostat sur le circuit d'évacuation des produits de combustion. Si la dépression dans ce circuit descend sous 20 Pa, le chargement des granulés de bois est automatiquement arrêté et le poêle se met en arrêt et affiche le message « alarme dépression ».

Une deuxième sécurité est réalisée par un thermostat de surchauffe à réarmement manuel situé dans la trémie de chargement (seuil 85 °C) ou à l'extérieur du poêle. L'appareil se met en arrêt en cas de surchauffe et affiche le message « alarme thermique ».

L'air de convection est propulsé hors du poêle à une température qui varie de 45 à 80 °C (présence d'un thermostat de sécurité à 110 °C à réarmement manuel).

Les poêles répondent aux exigences du Règlement Produits de la Construction, de la directive basse tension pour la sécurité électrique et de la directive CEM pour la compatibilité électromagnétique. Ils sont conformes à la norme NF EN 14785 et ont été testés dans un laboratoire notifié pour obtenir leur marquage CE.

Les performances et caractéristiques générales de fonctionnement des poêles JØTUL sont données dans les tableaux 1 et 2.

2.2 Etanchéité des poêles

Le débit de fuite des poêles JØTUL de la gamme PF, mesuré sous 50 Pa, est inférieur à :

- 0,25 m^3/h par kilowatt (kW) de débit calorifique pour les appareils présentant un débit calorifique inférieur ou égal à 12 kW,
- 3 m^3/h pour les appareils présentant un débit calorifique supérieur à 12 kW.

Le poêle est conforme à l'exigence d'étanchéité de la norme NF EN 613 "Appareils de chauffage indépendants à convection utilisant les combustibles gazeux" retenue dans l'attente de la publication d'une norme spécifique relative aux poêles à granulés de bois à circuit de combustion étanche.

2.3 Combustible

Les poêles à granulés de bois JØTUL de la gamme PF sont prévus pour brûler des granulés de bois naturel certifiés EN PLUS-A1, DIN Plus ou NF Granulés Biocombustibles Bois Qualité Haute Performance. Tout combustible biomasse autre que ces granulés de bois est interdit.

Des ajustements de réglage de combustion sont possibles sur l'appareil pour s'adapter aux variations de caractéristiques de combustibles dans leur plage de tolérance autorisée dans les référentiels de certification.
Chez l'utilisateur le combustible granulés de bois doit être entreposé dans un endroit sec à l'abri de l'humidité. Le réservoir de stockage dans le poêle doit être vidé et nettoyé à chaque fin de saison de chauffe. Des nouveaux granulés devront être introduits dans le poêle pour le redémarrage en début de saison de chauffe.

3. Fabrication, contrôles et marquage

3.1 Fabrication

Les poêles à granulés de bois JØTUL de la gamme PF sont fabriqués par la société PALAZZETTI.

3.2 Contrôles

3.21 Matières premières et composants

Les matières premières utilisées pour la fabrication sont la fonte, l'acier, le verre, l'acier inoxydable, l'acier galvanisé et la céramique.

3.22 Produits finis

Les contrôles de production (FPC) sont réalisés selon les prescriptions de la norme NF EN 14785.

Différents contrôles sont effectués sur la chaine de production, dont notamment un test d'étanchéité.

La société PALAZZETTI réalise le contrôle sur le produit fini.

Un manuel d'utilisation est joint à chaque appareil et décrit les caractéristiques, l'installation, les règles de sécurité, le fonctionnement de l'appareil et son entretien.

3.3 Marquage

Les produits mis sur le marché portent une plaque signalétique avec le marquage CE accompagné des informations visées par l'annexe ZA de la norme NF EN 14785 :

- Nom et modèle du poêle.
- Norme de référence.
- Puissance du poêle.
- Type de combustible.
- Rendement énergétique.
- Température des produits de combustion.
- Taux de CO dans les fumées.
- Distance par rapport aux matériaux combustibles.

Le numéro du Document Technique d'Application et le fait que le circuit de combustion du poêle à granulés soit étanche sont également précisés sur cette plaque signalétique (cf. figure 2).

4. Dimensionnement et conception du système

4.1 Dimensionnement

Les conduits d'évacuation des produits de combustion associés sont des conduits conçus pour les poêles à granulés de bois à circuit de combustion étanche ; ils doivent être conformes à leur Document Technique d'Application spécifique.

Le dimensionnement de l'installation du poêle avec le système d'amenée d'air comburant et d'évacuation des produits de combustion doit être déterminé suivant la norme de calcul NF EN 13384-1 et en respectant les dispositions décrites dans le Cahier des Prescriptions Techniques Communes n° 3708 et dans le paragraphe 4.2 ci après.

Les caractéristiques suivantes du poêle (cf. tableaux 1 et 2) doivent être utilisées :

- Puissance.
- Rendement.
- Taux de CO_2.
- T° fumées.
- Débit de fumée.
- Dépression à la buse P_w.

4.2 Règles de conception générales

La conception générale doit respecter les dispositions du Cahier des Prescriptions Techniques Communes n° 3708 concernant :

- les appareils domestiques à convection à granulés de bois à circuit de combustion étanche sous Avis Technique,
- et les systèmes individuels d'amenée d'air comburant et d'évacuation des produits de combustion, sous Avis Technique, raccordés à des appareils domestiques à convection à granulés de bois.

De plus :

a) Local où est situé l'appareil

Il est interdit d'installer le poêle dans les salles d'eau et WC. Il est également interdit d'installer l'appareil dans un espace non ventilé.

b) Conduits d'amenée d'air comburant

Lors de la mise en place d'un poêle à circuit de combustion étanche, il est obligatoire de le raccorder à un conduit de prise d'air comburant sur l'extérieur.

Cette prise d'air peut être réalisée avec un conduit concentrique ou non de la façon suivante :

- En situation concentrique, par le conduit extérieur du conduit concentrique, de diamètre minimum 80/125 mm,
- En situation séparée, par un conduit raccordé sur l'extérieur de diamètre minimum 80 mm.

Dans le cas d'une prise d'air extérieure en configuration séparée, l'extrémité du terminal d'amenée d'air doit être équipée d'un dispositif prévu pour empêcher la pénétration des oiseaux, rongeurs ou insectes.

Note : lors de la réalisation d'une amenée d'air comburant, l'installateur doit mettre en œuvre, en traversée de la paroi extérieure, un manchon garantissant l'intégrité de l'isolation de l'habitation, afin qu'il n'y ait pas de mise en circulation d'air dans l'enveloppe isolante de la construction.

c) Conduit d'évacuation des produits de combustion

L'évacuation des produits de combustion est réalisée conformément aux prescriptions du Document Technique d'Application du conduit d'évacuation des produits de combustion dont le domaine d'emploi vise les poêles à granulés de bois à circuit de combustion étanche.

Le diamètre du conduit doit être supérieur ou égal au diamètre de la buse du poêle (soit 80 mm).

En configuration horizontale (C_1), une longueur verticale est imposée à l'intérieur du logement entre la buse de sortie du poêle et la traversée du mur. Elle doit être supérieure à 1,50 m.

d) Position des terminaux

Le Document Technique d'Application du système d'amenée d'air comburant et d'évacuation des produits de combustion et le Cahier des Prescriptions Techniques Communes n° 3708 donnent des prescriptions spécifiques de conception et de mise en œuvre des terminaux.

5. Mise en œuvre du système

5.1 Généralités

La mise en œuvre du poêle JØTUL doit être effectuée conformément aux indications reportées dans le manuel d'installation correspondant.

Les distances minimales de sécurité du poêle par rapport aux matériaux combustibles présents dans les éléments de la construction (mur, plafond, sol) figurent dans le manuel d'utilisation du poêle et sur la plaque signalétique (*figure 2*) et doivent être respectées.

Les distances de sécurité aux matériaux combustibles du conduit d'évacuation des produits de combustion doivent être respectées conformément à son Document Technique d'Application.

5.2 Raccordement du système d'amenée d'air et d'évacuation des produits de combustion

Le raccordement du conduit d'amenée d'air sur le poêle est effectué au moyen d'un adaptateur pour appareils étanche adapté au diamètre de la buse d'amenée d'air (soit 60 mm). De même, le raccordement du conduit d'évacuation des produits de combustion est effectué au moyen d'un adaptateur pour appareils étanche adapté au diamètre de la buse d'évacuation des produits de combustion (soit 80 mm). Ces adaptateurs sont produits et commercialisés par le fabricant du système d'amenée d'air comburant et d'évacuation des produits de combustion.

Le système d'amenée d'air et d'évacuation des produits de combustion est monté conformément aux prescriptions de son Document Technique d'Application particulier.

6. Mise en service et entretien

Lors de la mise en service, l'installateur doit impérativement montrer au client le mode d'utilisation de l'appareil, remplir la fiche de mise en service, la faire signer par l'usager et effectuer avec lui un cycle de démarrage de 20 minutes.

L'installateur énumère les principales défaillances et leurs solutions.

L'entretien régulier de l'appareil comporte notamment les opérations suivantes :

- le décendrage,
- le nettoyage de la vitre,
- le nettoyage de l'appareil.

L'entretien de l'installation et le ramonage doivent être conformes aux prescriptions de l'arrêté CO du 23/02/09 et du RSDT.

Un compteur horaire signale les fréquences obligatoires d'entretien par un professionnel agréé. Les opérations de maintenance des poêles à granulés, régulières à réaliser par l'usager ou périodiques à réaliser par un professionnel, sont détaillées dans la notice du fabricant.

7. Distribution et formation

Les poêles JØTUL de la gamme PF sont distribués en France par des revendeurs, des installateurs et des distributeurs indépendants sélectionnés.
Ils sont toujours installés par du personnel formé par JOTUL.

JØTUL n'autorise pas l'installation de ses poêles par les particuliers eux-mêmes. JOTUL assure la formation de l'ensemble de son réseau.

L'installateur qui pose les appareils JØTUL de la gamme PF est formé selon l'annexe IV de la directive 2009/28/CE.

B. Résultats expérimentaux

Les essais suivants ont été réalisés sur les poêles :

- Essais de marquage CE selon les normes NF EN 14785 (notamment le respect des exigences de la norme en matière de rendement et de rejets CO) et NF EN 13240 réalisés par le TUV Rheinland Cologne (Allemagne) rapports n° K4922010Z1, K4932010Z1, K4942010Z1 et K11052012Z1.
- Essais d'étanchéité à 50 Pa réalisés par le CERIC et reportés dans le rapport :
  - n° 1118 du 18/11/2010 pour le modèle PF 800,
  - n° 1709 du 10/06/2014 pour le modèle PF 920.
- Essais de fonctionnement pour les différentes conditions d'évacuation des produits de combustion réalisés par le CERIC (sur la base d'un conduit PGI 80/130 pour le raccordement en situation concentrique) et reportés dans le rapport :
  - n° 1118 du 18/11/2010 pour le modèle PF 800,
  - n° 1709 du 10/06/2014 pour le modèle PF 920.

C. Références

C1. Données environnementales et sanitaires[1]

Les poêles à granulés JØTUL ne font pas l'objet d'une Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire (FDES).

Les données issues des FDES ont pour objet de servir au calcul des impacts environnementaux des ouvrages dans lesquels les produits (ou procédés) visés sont susceptibles d'être intégrés.

C2. Autres références

Depuis 2009, la société JØTUL a commercialisé plus de 3 000 poêles à granulés de bois en Europe.

[1] Non examinées par le groupe spécialisé dans le cadre de cet avis

Tableaux et figures du Dossier Technique

Tableau 1 – Caractéristiques des poêles JØTUL à puissance nominale

Type Poêle à granulés JØTUL	***Puissance Nominale (kW)***	***Consommation (kg/h)***	***Rendement (%)***	***Taux de CO (mg/Nm^3 à 13% O_2)***	***Taux de CO_2 (%)***	***Débit de fumée (g/s)***	***Température moyenne des fumées (°C)***	***Poids de l'appareil (kg)***
PF 600	*6.1*	1,37	90,5	41,7	11.6	4,1	174	116
PF 800	8,0	1,82	90,0	118,5	15.3	4,2	218	131
PF 900	9,0	2,03	90,0	210,8	15.8	4,5	221	131
PF 1200	12,1	2,89	85,2	136,0	13.3	7,5	279	136
PF 620	6,2	1,35	94,0	104,5	11,4	4,1	114	136
PF 920	9,0	2,00	92,1	78,3	13,0	5,3	161	136

Tirage minimum requis à la buse Pw : 0 Pa

Tableau 2 – Caractéristiques des poêles JØTUL à puissance réduite

Type Poêle à granulés JØTUL	***Puissance Réduite (kW)***	***Consommation (kg/h)***	***Rendement (%)***	***Taux de CO (mg/Nm^3 à 13% O_2)***	***Taux de CO_2 (%)***	***Débit de fumée (g/s)***	***Température moyenne des fumées (°C)***	***Poids de l'appareil (kg)***
PF 600	2,5	0,56	91,5	302,9	6,5	2,9	104	116
PF 800	2,5	0,56	91,5	302,9	6,5	2,9	104	131
PF 900	2,5	0,56	91,5	302,9	6,5	2,9	104	131
PF 1200	3,1	0,70	91,2	521,1	6,9	3,4	111	136
PF 620	2.2	0,48	95,7	511,7	6,9	2,3	66,5	136
PF 920	2.2	0,48	95,7	511,7	6,9	2,3	66,5	136

Tirage minimum requis à la buse Pw : 0 Pa

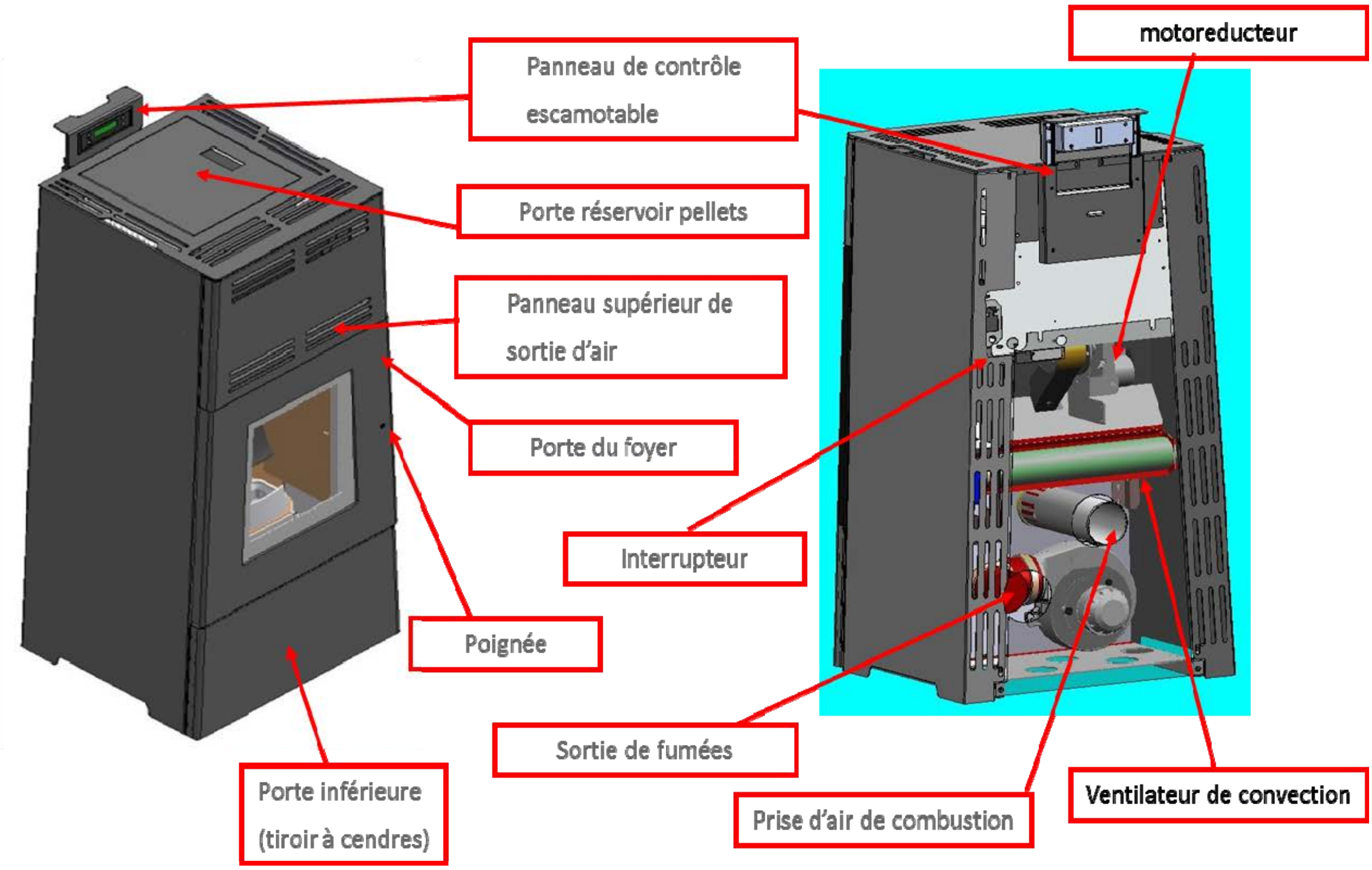


Figure 1 – Schéma de principe d'un l'appareil JØTUL (PF 600)

JOTUL France SAS 3, chemin du jubin 69574 Dardilly Cedex

EN 14785:2006

N° DTA 14/14 – xxxx

13

DOP N.004723747 – N. B. 0035

TYPE N. AP006S_0_09

PF 920

Matr N° [redacted]

Combustible	F	pellet	
Puissance max d'entrée	PImax	9.79	kW
Puissance min d'entrée	PImin	2.34	kW
Puissance nominale	Pmax	9	kW
Puissance partielle	Pmin	2.2	kW
Rendement à puissance nominale	EFFmax	92.1	%
Rendement à puissance partielle	EFFmin	95.7	%
Emissions de CO (réf. 13% O2) à puissance nominale	COmax	78	mg/Nm^3
Emissions de CO (réf. 13% O2) à puissance partielle	COmin	512	mg/Nm^3
Température des fumées	Tf	161	°C
Distance minimum aux matériaux combustibles	X1/X2/Y*	800/20/100	mm
Tension	V	230	V
Fréquence	F	50	Hz
Puissance maximale utilisée en phase de travail	Wmin	90	W
Puissance maximale utilisée en phase d'allumage	Wmax	450	W
Poussières	PM	8.3	mg/Nm^3

*X1 (dev) /X2 (arr) /Y (côté)

Appareil à granulés de bois à circuit de combustion étanche
Lire et suivre la notice d'utilisation
Utiliser seulement les combustibles prescrits

Figure 2 – Exemple de plaque signalétique